PHILÉAS
ARCHITECTURE

TAU - Mission de maîtrise d'œuvre pour les aménagements intérieurs et la scénographie du parcours de visite du Palais du Tau

2 place du Cardinal Luçon - 51100 Reims

DCE 2



MAITRISE D'OUVRAGE Centre des monuments nationaux T : 01 53 40 40 84 damien.delescluse@monuments-nationaux.fr	**BUREAU DE CONTROLE** DEKRA T : 06 46 46 39 13 Stephane.vaucherot@dekra.com	**CSPS** DEKRA T : 06 24 38 45 24 Hubert.meunier@dekra.com	**OPC** DIRECT&ORG T : 01 58 66 64 16 m.kamaleu@directetorg-go.fr s.saunier@directetorg-go.fr		
ARCHITECTE ATELIER PHILEAS T : 01 53 33 24 40 phileas@atelier-phileas.com	**SCENOGRAPHE** CASSON MANN T : 06 11 81 07 68 laure.c@cassonmann.com	**CONCEPTEUR GRAPHISME** PRALINE T : 0044 20 7254 0759 praline@designbypraline.com	**CONCEPTEUR LUMIERE** ATELIER H.AUDIBERT T : 01 43 67 33 77 contact@atelierherveaudibert.com	**BET** TPF INGENIERIE T : 03 26 77 61 79 v.legret@tpfi.fr	**BET** ADEQUAT INGENIERIE T : 06 07 71 81 80 Adequat-eb@wanadoo.fr
CONCEPTEUR AUDIOVISUEL RC AUDIO T : 06 75 49 61 20 rcaudiovisuel@orange.fr					

Emetteur	Echelle	Date	Indice
PHILEAS	SO	29/09/2023	00

Projet Phase Cat. N°	Nom
TAU-DCE2-TEC-3B1	Lot N°3B1 SERRURERIE (ZONE 1)

SOMMAIRE

1 GENERALITES 1

1.1 Préambule 1
1.2 Qualite des matériaux 1
1.3 Préconisations de mise en oeuvre 3
1.4 Limites de prestations 3

2 GARDES-CORPS / MAINS COURANTES 4

2.1 Mains courantes sur potelets - MC1 4
2.2 Mains courantes sur potelets - MC2 4
2.3 Mains courantes sur potelets - MC3 5
2.4 Garde-corps à barreaudage 5

3 CLOISONS ET CHASSIS VITREES 5

3.1 Cloison vitrée à ossature métallique 5
3.2 Châssis vitré à ossature métallique 6

4 GRILLES 6

4.1 Porte grillagée en ferronnerie 6

5 RAMPE 7

5.1 Rampe à ossature métallique 7
5.2 Jupe d'habillage périphérique 7
5.3 Emmarchements bois 7

1 GENERALITES

1.1 *Préambule*

Le présent C.C.T.P. a pour objet de définir les travaux de métallerie et serrurerie pour la réalisation de l'aménagement intérieurs et la scénographie du parcours de visite du Palais du Tau au 2 place du Cardinal Luçon - 51100 Reims.

La présente maitrise d'œuvre dite de « scénographie » sera nommée « MOE SCENO ».

La MOE SCENO est également composée de plusieurs intervenants :

- ATELIER PHILEAS (Architecte MOE SCENO),
- CASSON MANN (Scénographe MOE SCENO),

o ATELIER HERVE AUDIBERT (AHA – Eclairagiste associé à la scénographie gérant le lot SC02 ECLAIRAGE SCENOGRAPHIQUE),

o RC AUDIOVISUEL (Richard Cailleux Audiovisuel pour la partie audiovisuelle associée à la scénographie gérant le lot SC03 AUDIOVISUEL),

o PRALINE (Signalétique gérant le lot SC04 SIGNALETIQUE),

- BET TPF (Bureau d'étude général pour la MOE SCENO gérant le lot 08B ELEC et 09B CVC/PB),

Une autre maitrise d'œuvre, représentée par l'ACMH (Architecte en Chef des Monuments Historiques) est également présente dans le cadre du projet. Cette maitrise sera dite « MOE ACMH » dans la suite du présent document. Cette MOE ACMH s'est également associée d'un bureau d'étude technique pour sa partie représentée par la société PARICA.

Le maitre d'ouvrage « Centre des Monuments nationaux » est désigné dans la suite du présent document par : MOA CMN.

Le principe général de répartition des maitrises d'œuvres peut être résumé ainsi, la « coque brute » du bâtiment restaurée, équipée en matière de sécurité incendie, du sureté intrusion et de fluides et complétée des éléments de structure manquants ou à renforcer reste sous la responsabilité de la MOE ACMH. De façon à ce que les aménagements intérieurs fonctionnels et scénographiques, y compris tous cloisonnements et doublages non structurels reste sous la responsabilité de la MOE SCENO. La conception et la distribution des installations CFO (armoire électrique d'une manière générale et distribution), de sécurité (SSI, Eclairage de sécurité) et de sureté (contrôle d'accès, vidéosurveillance, alarme intrusion) reste à la charge de la MOE ACMH.

Les travaux à ce stade du projet concernent :

- Au R-1, les travaux de réaménagement du parcours permanent (salles d'exposition 15 et 16)
- Au RDC, les travaux de réaménagement :

o Des locaux associés au parcours permanent : salle 17, 18 et 19 + locaux associés au circuit de visite (Accueil, salon de thé, locaux annexes, etc.),

o De l'atelier pédagogique et du bloc sanitaire, le reste étant à la charge de la MOE ACMH

- Au R+1, les travaux de réaménagement du parcours permanent (salles d'exposition 01 à 14, hors salle 10)

Les prescriptions générales communes à tous les corps d'état font l'objet du CCTC Lot N°00.

1.2 *Les prescriptions générales communes à tous les corps d'état font l'objet du CCTC Lot N°00.Qualite des matériaux*

Généralités

Tous les ouvrages de serrurerie seront exécutés avec le plus grand soin. Les profilés seront dressés et coupés régulièrement, sans jarrets ni cassures, les tôles seront planes et dressées de rives.

La section des profilés sera déterminée pour résister à un usage normal correspondant à celui auquel il est destiné.

Les assemblages d'angles seront soigneusement ajustés. Les assemblages soudés électriquement, ne devront comporter aucune trace de soudure en saillie.

Toutes les vis employées pour les parties démontables, devront affleurer la pièce démontable, suivant le cas, il sera utilisé des vis dites "gouttes de suif".

Les pattes à scellement devront être suffisamment longues pour assurer une parfaite fixation de l'ouvrage.

Toutes les quincailleries nécessaires aux ouvrages de ce lot sont dues, fourniture et pose au présent lot. Les sections d'ouvrages données sur les plans, le sont à titre indicatif, l'entrepreneur est seul responsable de la tenue de ses ouvrages aux efforts correspondant à un usage normal et devra une parfaite rigidité de ceux-ci.

Conditions d'exécution

Les ouvrages faisant l'objet du présent lot, comprennent toutes les façons et fournitures nécessaires à la parfaite réalisation des travaux, ainsi que toutes sujétions d'exécution, notamment :

- Le transport à pied d'œuvre,
- Le traçage, le scellement, la mise en place et le calage,
- L'ajustage et le réglage,
- Les pièces en acier galvanisé sauf la tôle devront être raccordées par de la soudure d'origine d'exécution et non sur chantier,
- Compris bouchons en extrémités des tubes, soudures, meulages des soudures pour une finition parfaite, coupes, cintrages, façon de courbes, façons de crosses, ajustages, tête de fixation fraisée, écrous 6 pans creux ou écrous borgnes, capotages des têtes de vis, dilatations, tous accessoires et sujétions.

Galvanisation

Sauf indication différente, tous les ouvrages métalliques décrits au présent lot devront être protégé par thermo laquage au four avec couleur au choix du Maître d'Œuvre.

Tous les ouvrages seront livrés avec un dispositif de protection de la finition thermo laquage tel que film pelable, cartons etc ...

Retouches sur boulons par bombe de peinture de couleur identique après application d'antirouille.

NOTA : Il ne sera pas accepté de soudure, découpe, perçage ou toute autre intervention sur les ouvrages galvanisés

Peinture

Suivant indication, la protection des pièces sera assurée par une couche de peinture antirouille, appliquée avant livraison sur chantier, après préparation convenable des surfaces métalliques.

La nature du revêtement devra permettre l'application de peinture définitive.

Les parties assemblées seront obligatoirement protégées avant leur assemblage.

L'entrepreneur est tenu de se rapprocher du lot Peinture pour la détermination de la concordance des couches d'antirouille prévues à chacun des lots.

Après mise en œuvre par le présent lot, toutes les parties métalliques recevront une préparation permettant d'assurer la finition prévue au lot Peinture.

Scellement

Le serrurier est tenu de fournir au maçon, en temps opportun, tous renseignements précis sur les emplacements pouvant être réservés en cours de montage de la maçonnerie, les percements resteront à sa charge.

Les ouvrages seront mis en place par le présent lot, avec toutes les pattes à scellement ou autres systèmes de fixation, nécessaires à la fixation de ces ouvrages dans la maçonnerie.

L'emploi du plâtre et du ciment prompt est interdit pour les scellements, ces derniers doivent être effectués au mortier de ciment.

Tous les systèmes de scellement devront, au préalable, être soumis à l'approbation du Maître d'Œuvre et du bureau de

contrôle.
Les scellements dans les parties en béton peuvent être faits par chevilles et boulonnage.
Les pattes à scellement devront être réparties afin d'assurer une parfaite rigidité des ouvrages.

Quincaillerie

Les articles de quincaillerie seront des articles du commerce, de première qualité et porteront l'estampille S.N.Q.F, avec garantie de 3 ans.
Les pièces de quincaillerie autres que celles en métal inaltérable, seront protégées par une couche d'antirouille au chromate de zinc, à liant.

Sécurité

L'attention de l'entrepreneur est attirée sur le fait qu'il devra prendre toutes les mesures de sécurité pour assurer la sécurité du personnel, des résidents et des riverains autour du chantier.
En cas de travaux à risque ne figurant pas dans le PGC, l'entrepreneur est tenu d'informer le coordonnateur CSPS et le Maître d'Œuvre par écrit avant son intervention, dans le but de faire approuver les dispositifs de sécurité et méthodologie de travail. En cas de non respect de cette démarche et incident lié à ces travaux, l'entrepreneur sera le seul responsable

Les produits et matériaux de construction, revêtements de mur ou de sol, peintures et vernis, seront étiquetés A, au sens de l'arrêté du 19 avril 2011.

1.3 *Préconisations de mise en oeuvre*

L'ensemble des travaux prévus au présent projet sera réalisé et mis en œuvre selon les normes AFNOR, les documents techniques unifiés publiés par le C.S.T.B, la NFP03-001., les directives communes de l'Union Européenne et les règles de l'art requises, par des entreprises classées et qualifiées par l'O.P.Q.C.B (ou équivalentes), dont en particulier et non exhaustivement :
DTU et Normes
Ouvrages de serrurerie :

- D.T.U 40.35, 32.1, 43.3
- D.T.U. 34.2 / 36.1 / 37.1
- D.T.U. 60.32
- Recueil de normes Française "constructions métalliques
- calcul et Exécution" - Edition 1982
- Règles NV 65/67, N84, CM66+additifs 1980
- Tous les avis techniques délivrés par le CSTB des matériaux mis en œuvre.
- La Norme NFP 01.012 concernant les règles de sécurité relatives aux garde corps et rampes d'escaliers.
- La Norme NFP 01.013 concernant les essais des garde-corps.
- Les normes NF A 91.101, 91.121, 91. 131 et 91.450 relatives à la protection des métaux par application de revêtements métalliques; métallisation, galvanisation à chaud, anodisation etc...
- La Norme NFP 74.201.1 relative aux travaux de peinture.

Toutes les normes relatives aux matériaux mis en œuvre.
Règles de calculs :

- Règles NV65: Règles de calcul définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions et annexes
- DTU P06-002
- RT 2012
- NRA

1.4 *Limites de prestations*

Les travaux de serrurerie comportent dans tous les cas :

- Les études, dessins d'exécution et de détail des ouvrages.
- La fourniture, le transport à pied d'œuvre et le stockage des ouvrages, en prenant toutes précautions pour éviter les dégradations risquant d'affecter la résistance à la corrosion des matériaux constitutifs et l'aspect;
- La pose des ouvrages.
- Les trous pour scellements et scellements figurant aux plans.

- La fourniture et la pose des quincailleries, des systèmes de manœuvre, d'équilibrage, de suspension, de guidage, de condamnation, de verrouillage de sécurité, comme défini dans la norme NF P 24-301.
- La fourniture et la pose des dispositifs de sécurité aux chutes (garde-corps, barres d'appui) conformes à la norme NF P 01-012.
- La fourniture et la pose des chevilles, douilles autoforeuses et autres systèmes de fixation non incorporés au gros œuvre, ainsi que cales ou vérins.
- La fourniture des dispositifs de fixation (rails, douilles, taquets...), lorsque ceux-ci doivent être incorporés au gros œuvre.
- La fourniture et la pose des boulons, vis ou goujons dans les trous réservés à cet effet dans l'ossature métallique.
- Les adaptations, lorsque les réservations (feuillures, engravures et trous...) n'ont pu être réalisées par l'entrepreneur de gros œuvre en temps utile.
- La vérification de l'équerrage des cadres et de leur planimétrie, des jeux entre dormants et ouvrants et du fonctionnement des organes de condamnation et de sécurité, ainsi que le contrôle des points d'articulation et de rotation, et leur graissage éventuel.
- L'enlèvement de tous déchets, débris et emballages provenant des travaux du présent lot - La vérification générale du bon fonctionnement des ouvrages avant réception, soit par tranche, soit globalement, le titulaire du présent lot procédant à l'échange et à la mise en place de toutes les pièces défectueuses et/ou détériorées.
- La fourniture et la pose des dispositifs de sécurité aux chutes (garde-corps, barre d'appui) conformes à la norme NF P 01-012.

Ne font pas partie des travaux :

- L'exécution du gros œuvre.
- Le tracé des traits des niveaux, la matérialisation des aplombs des baies et des nus finis extérieur et intérieur.
- Le dégagement et le nettoyage des locaux et des baies en vue de la répartition et de la pose des fenêtres. - Les feuillures, les engravures pour pièces d'appui, les refouillements pour coffres de volets roulants, etc.,
- les trous pour scellements et scellements figurant aux plans.
- Les bourrages et calfeutrements humides ainsi que les raccords d'enduits.
- Les rectifications du gros œuvre lorsque celui-ci ne permet pas de respecter les tolérances de pose fixées au Cahier des Clauses Techniques.

Le lot MENUISERIES INTERIEURES fournira au présent lot les serrures et cylindres des portes et du portillon métalliques sur organigramme.

2 GARDES-CORPS / MAINS COURANTES

2.1 *Mains courantes sur potelets - MC1*

Fourniture et mise en oeuvre de main courante métallique sur potelets, repéré MC1 et comprenant :

Composition :

- Main-courante métallique sur potelet
- Main courante en tube creux Ø42mm
- Potelets avec fixation sur platines invisible d'un entraxe de 200cm
- Hauteur : 800 mm
- Finition : peinture en poudre Gold Sparkle MW068E des Ets INTERPON ou équivalent

Les lisses de main-courante seront prolongées de façon à respecter les normes PMR

Localisation / Concerne :

Suivant plans et carnet de détail architecte, pour les mains courantes repérées :

- Détail N°01 - MC1 du carnet TAU-DCE2-DET-003

2.2 *Mains courantes sur potelets - MC2*

Fourniture et mise en oeuvre de main courante métallique sur potelets, repéré MC2 et comprenant :

Composition :
- Main-courante métallique sur potelet
- Main courante en tube creux Ø42mm
- Potelets avec fixation sur platines invisible d'un entraxe de 200cm
- Hauteur : 800 mm
- Finition : peinture en poudre Gold Sparkle MW068E des Ets INTERPON ou équivalent
- Intégration de luminaires de type Q-lights des Ets Q-RAILING ou équivalent par le lot électricité (voir détails lot SC02)

Les lisses de main-courante seront prolongées de façon à respecter les normes PMR

Localisation / Concerne :

Suivant plans et carnet de détail architecte, pour les mains courantes repérées :

- Détail N°01 - MC2 du carnet TAU-DCE2-DET-003

2.3 *Mains courantes sur potelets - MC3*

Fourniture et mise en oeuvre de main courante métallique sur potelets, repéré MC3 et comprenant :

Composition :
- Main-courante métallique sur potelet
- Main courante en tube creux Ø42mm
- Potelets avec fixation sur platines invisible sur ossature métallique de rampe d'un entraxe de 200cm
- Hauteur : 800 mm
- Finition : peinture en poudre Gold Sparkle MW068E des Ets INTERPON ou équivalent

Les lisses de main-courante seront prolongées de façon à respecter les normes PMR

Localisation / Concerne :

Suivant plans et carnet de détail architecte, pour les mains courantes repérées :

- Détail N°07 du carnet TAU-DCE2-DET-003

2.4 *Garde-corps à barreaudage*

Fourniture et mise en oeuvre d'un garde-corps métallique à barreaudage composé :

Composition :
- Profil de main courante en tube creux Ø42mm
- Lisse basse 40x12mm
- Montant et barreaudage 40x12mm avec un pas de 30mm
- Platine invisible fixée sur ossature métallique type UPN 120 de la rampe
- Finition : Finition : peinture en poudre Gold Sparkle MW068E des Ets INTERPON ou équivalent

Y compris toutes sujétions de mise en œuvre dans les règles de l'art, de reprises et de finition
Compris toutes sujétions d'échantillon, de fixation, d'assemblage etc.,pour une parfaite réalisation.

L'entreprise devra proposer un détail de garde-corps et mains courante facilement démontable afin de faciliter l'entretien des espaces adjacents.

Localisation / Concerne :

Suivant plans et carnet de détail architecte, pour les garde-corps repérés :

- Détail N°07 du carnet TAU-DCE2-DET-003

3 CLOISONS ET CHASSIS VITREES

3.1 *Cloison vitrée à ossature métallique*

Fourniture et pose d'une cloison vitrée à ossature métallique composé de :

Composition :
- Cadre métallique avec façonnage cintré en imposte d'une section de 70x300mm
- Montant et traverse métallique de section 70x100mm
- Dimensions (hors tout) : 4830 x 4800 mm
- Intégration d'un bloc-porte 3UP
- Bâtons de maréchal
- Mise en oeuvre sur support pierre existante, avec fixation sur joint à privilégier
- Vitrage feuilleté 44.2 anti-effraction
- Finition : peinture en poudre Gold Sparkle MW068E des Ets INTERPON ou équivalent

Nota : Sujétions pour interface et attente pour mise en oeuvre d'un rideau d'air chaud de type D2000EV horizontal des Ets Teddington ou équivalent

Y compris toutes sujétions de mise en œuvre dans les règles de l'Art.

Localisation / Concerne :

Suivant plans et carnet de détail architecte, pour les mains courantes repérées :
- ***Détail N°02 du carnet TAU-DCE2-DET-003***

3.2 *Châssis vitré à ossature métallique*

Fourniture et pose d'un châssis vitrée à ossature métallique composé de :

Composition :
- Cadre métallique avec façonnage cintré en imposte d'une section de 40x40mm
- Dimensions (hors tout) : 720 x 2450 mm
- Mise en oeuvre sur support pierre existante, avec fixation sur joint à privilégier
- Vitrage feuilleté 44.2 fixe anti-effraction, teinte miroir
- Finition : peinture en poudre Gold Sparkle MW068E des Ets INTERPON ou équivalent

Y compris toutes sujétions de mise en œuvre dans les règles de l'Art.

Localisation / Concerne :

Suivant plans et carnet de détail architecte, pour les mains courantes repérées :
- ***Détail N°02 du carnet TAU-DCE2-DET-003***
- ***Plans et coupe du carnet TAU-DCE2-DET-001***

4 GRILLES

4.1 *Porte grillagée en ferronnerie*

Fourniture et pose d'une porte grillagée en ferronnerie réalisée sur-mesure et à comprenant les caractéristiques principales suivantes :

Composition :
- Profilé métallique formant arceau de section 50x300mm
- Traverse et imposte fixe
- Plus-value pour intégration d'ouvrant à 2 vantaux / Dimension: L.1900xH.2500
- Barreaudage en acier plein avec un pas de 110mm
- Finition : peinture en poudre Gold Sparkle MW068E des Ets INTERPON ou équivalent
- Intégration d'un seuil encastré avec réservation pour serrure
- Sujétion de réservation pour luminaires et système anti-intrusion. (voir détails lot SC02)

Accessoires :
- Adaptation d'une main courante fixée sur les vantaux en continuité avec la main courante de la rampe quand la grille est maintenue en position ouverte

Y compris toutes sujétions de mise en oeuvre dans les règles de l'Art.

Localisation / Concerne :

Suivant plans et carnet de détail architecte, en séparatif de l'espace salon de thé (S RDC16) et de l'accueil boutique (S RDC 08) du musée repérée :

- Détail N°03 du carnet TAU-DCE2-DET-003

5 RAMPE

5.1 *Rampe à ossature métallique*

Fourniture et mise en oeuvre d'une rampe à ossature métallique articulée autour de la vitrine et comprenant :

Composition :

- Ossature primaire métallique de type IPE 80 et UPN 120 à adapter au palier existant en béton
- Tube carré formant solivage a = 60mm
- Contreventement en cornières métal 40x40mm
- Jupe d'habillage périphérique en CTBH P5 / épaisseur: 22mm
- Platelage bois type CTBH P5 / épaisseur: 22mm
- Pose de l'ossature sur anti-vibratile
- Finition et revêtement de sol en parquet définis au Lot Menuiseries Intérieures

Nota : Dimensionnement du palier de la rampe à définir suivant visite de site après démolition / La conception de la rampe se fera en étroit lien avec le lot SC01 en charge de la fourniture et de l'installation de la vitrine monumentale attenante.

Y compris toutes sujétions de mise en œuvre dans les règles l'art.

Localisation / Concerne :

Suivant plans et carnet de détail architecte, pour l'aménagement de la rampe repérés :

- Détail n°07 du carnet TAU-DCE2-DET-003

5.2 *Jupe d'habillage périphérique*

Fourniture et mise en oeuvre d'une rampe à ossature bois articulée autour de la vitrine comprenant :

Composition :

- Ossature primaire en
- Ossature secondaire en demi-bastaing 7x11cm
- Jupe d'habillage périphérique en CTBH P5 / épaisseur: 22mm
- Platelage bois type CTBH P5 / épaisseur: 22mm
- Pose de l'ossature sur anti-vibratile
- Finition et revêtement de sol en parquet définis au Lot Menuiseries Intérieures

Y compris toutes sujétions de mise en œuvre dans les règles l'art.

Localisation / Concerne :

Suivant plans et carnet de détail architecte, pour l'aménagement de la rampe repérés :

- Détail n°07 du carnet TAU-DCE2-DET-003

5.3 *Emmarchements bois*

Fourniture et mise en oeuvre d'un emmarchement comprenant 6 marches de 1.00m lg comprenant :

Composition :

- Ossature limon latéral à crémaillère de type UPN / Dimension: à définir
- Jupe d'habillage périphérique en CTBH P5 / épaisseur: 22mm
- Ensemble marches et contremarches de type CTBH P5 / épaisseur: 22mm
- Pose de l'ossature sur anti-vibratile

- Finition et revêtement de sol en parquet définis au Lot Menuiseries Intérieures

Y compris toutes sujétions de mise en œuvre dans les règles l'art.

Localisation / Concerne :

Suivant plans et carnet de détail architecte, pour l'aménagement de la rampe repérés :

- Détail n°07 du carnet TAU-DCE2-DET-003